



Universidad Veracruzana  
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa  
Dirección de Innovación Educativa / Departamento de Desarrollo Curricular  
**Programa de experiencia educativa**  
**Opción Profesional Licenciatura Médico Cirujano año 2017**

### 1. Área Académica

Ciencias de la Salud
----------------------

### 2. Programa Educativo

Médico Cirujano
-----------------

3. Entidad(es) Académica(s)	4. Región(es)
Facultad de Medicina	Xalapa, Veracruz, Orizaba – Córdoba, Poza Rica – Tuxpan, Coatzacoalcos – Minatitlán

5. Código	6. Nombre de la Experiencia Educativa
MEDA 48706	Farmacología

7. Área de Formación del Modelo Educativo Institucional	8. Carácter
Disciplinaria	Obligatorio

9. Agrupación curricular distintiva
Ciencias fisiológicas

### 10. Valores

Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas Otras	Total de horas	Créditos	Equivalencia (s)
4	2	0	90	10	Farmacología

11. Modalidad y ambiente de aprendizaje	12. Espacio	13. Relación disciplinaria	14. Oportunidades de evaluación	
M: curso- Laboratorio	A: presencial	Aula / laboratorio	Interdisciplinario	Todas

### 15. EE prerequisite(s)

Ninguno
---------

### 16. Organización de los estudiantes en el proceso de aprendizaje

Máximo	Mínimo
25	10

### 17. Justificación articulada a la Fundamentación del plan de estudios

El aprendizaje de la Farmacología le permite al estudiante de medicina, comprender las bases farmacológicas para la fundamentación de la terapéutica y su correlación con la clínica, contribuyendo a las habilidades, conocimientos y actitudes profesionales para la prescripción racional de los fármacos.

### 18. Unidad de competencia (UC)

El estudiante aplica los principios y conceptos fundamentales de la farmacología a través del análisis de la información y el estudio guiado para contribuir a las habilidades, conocimientos y actitudes profesionales necesarias para el uso racional de los medicamentos, en un ámbito de responsabilidad, tolerancia y disciplina.

### 19. Saberes

Heurísticos	Teóricos	Axiológicos
<p>Investigación y análisis crítico de lectura dirigida.</p> <p>Discusión dirigida de casos clínicos reales y problematizados.</p> <p>Aplicación del juicio clínico en actividades en el aula y en prácticas de laboratorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases conceptuales de farmacología:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Farmacocinética</li> <li>○ Absorción de fármacos y factores que modifican</li> <li>○ Vías de administración - Distribución,</li> <li>○ Metabolismo</li> <li>○ Depuración y eliminación.</li> </ul> </li> <li>• Farmacodinamia</li> <li>• Teoría de Receptores</li> <li>• Eficacia y seguridad</li> <li>• Tolerancia e intolerancia.</li> <li>○ RAMS</li> <li>○ Uso Racional de Medicamentos (Edad, Peso, etc.)</li> <li>○ Tipos de Dosis</li> <li>• Farmacología del SNC               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Depresores del SNC</li> <li>○ Fármacos anticonvulsivantes</li> <li>○ Xantinas, anfetaminas, anorexígenos y antidepresivos</li> </ul> </li> <li>• Farmacología del SNA               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Antihistamínicos y antiserotoninérgicos</li> </ul> </li> <li>• Farmacología cardiovascular y renal               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fármacos inotrópicos y cronotrópicos</li> <li>○ Fármacos antihipertensivos</li> <li>○ Diuréticos y antidiuréticos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto al académico y a sus compañeros.</li> <li>• Compromiso en el proceso de investigación documental individual y grupal.</li> <li>• Trabajo en equipos colaborativos.</li> <li>• Honestidad para cumplir con las actividades educativas planteadas en el aula y en trabajos extra-clase.</li> <li>• Disciplina para el cumplimiento óptimo en el proceso de enseñanza aprendizaje.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacología de aparato respiratorio</li> <li>• Farmacología del aparato digestivo e hígado.</li> <li>• Anestésicos locales.</li> </ul>	
--	--	--

## 20. Estrategias generales para el abordaje de los saberes y la generación de experiencia

	Actividad presencial	Actividad virtual
De aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de estudio auto dirigido: Propuesta LEO L: inspira, cuestiona, informes, teoría, fuente básica del conocimiento. E: palabras clave, subrayas, resumen, mapa conceptual, mapa mental, cuadros sinópticos. O: exposición, discusión dialógica, análisis grupal, conferencia, dominio del conocimiento</li> <li>• Discusión grupal y debate constructivo</li> <li>• Resolución de casos clínicos ABP</li> </ul> <p>Prácticas de Laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir discusiones grupales para el análisis y solución de casos clínicos, que apoyen en el análisis e integración de los saberes.</li> <li>• Apoyar al estudiante para la realización de actividades de estudio dirigido que favorezcan el desarrollo de habilidades, la búsqueda y manejo de información de textos en idioma español e inglés.</li> <li>• Prácticas de laboratorio con: Islas de trabajo de identificación.</li> </ul>	<p>Intercambio de información en plataformas digitales.</p> <p>Revisión de videos de procesos farmacológicos en 3D</p> <p>Discusión de casos clínicos en foros virtuales asíncronos</p>
De enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir discusiones grupales para el análisis y solución de casos clínicos, que apoyen en el análisis e integración de los saberes</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de grupos colaborativos</li> <li>• Ilustraciones</li> <li>• Lluvia de ideas</li> <li>• Ponencias</li> </ul>	
--	---	--

## 21. Apoyos educativos.

Materiales didácticos. Pintarrón Proyector Modelos 3D Ecosistema virtual universitario (Eminus, Lienzos y Lumen) -Plataformas de streaming (Zoom, Teams Skype, Google Meet, Bluejeans) -Colabora 365 (Outlook, Forms, Onedrive, Sway, Office) -Comunidades virtuales educativas (Redes sociales para grupos o páginas de fan como Facebook, Microblogging como Twitter, Videos cortos como Tiktok, Materiales videográficos como YouTube, Comunicación inmediata como WhatsApp o Teams)
--

## 22. Evaluación integral del aprendizaje.

Evidencias de desempeño por productos	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje
Exámenes (Parciales y I examen departamental o final)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuestas correctas, de acuerdo a la clave de examen.</li> <li>• Proporción de porcentaje tomando como base el número de respuestas correctas.</li> </ul>	Pruebas Estructuradas	60%
Exposiciones orales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio teórico del tema</li> <li>• Claridad y precisión de explicación de saberes.</li> <li>• Organización y estructura de la exposición.</li> <li>• Claridad y precisión teórica de las diapositivas de apoyo de exposición</li> </ul>	Lista de cotejo. Rúbrica. Guía de observación o matriz de datos.	20%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción dialógica con compañeros y docente de clase.</li> </ul>		
Actividades generales Reportes de práctica de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Citas bibliográficas de menos de 5 años de su publicación.</li> <li>• Citas en formato Vancouver.</li> <li>• Identificación de las ideas centrales.</li> <li>• Redacción clara y congruente</li> <li>• Comprensión del tema</li> <li>• Participación activa.</li> <li>• Diagnóstico de certeza</li> <li>• Correcta toma de decisiones.</li> </ul>	Lista de cotejo. Rúbrica. Guía de observación o matriz de datos.	20%

Evidencias de desempeño por demostración	Indicadores generales de desempeño	Procedimiento(s), técnica(s) e instrumento(s) de evaluación	Porcentaje

### 23. Acreditación de la EE

De acuerdo con lo establecido en el Estatuto de Alumnos 2008 de la Universidad Veracruzana, en el Capítulo III artículos del 53 al 70; y el Título VIII artículos del 71 al 73; en donde se establece que:

- La evaluación es el proceso por el cual se registran las evidencias en conocimientos, habilidades y actitudes; las cuales son especificados en el presente programa de estudios.
- Los alumnos tienen oportunidad de presentar exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y título de suficiencia en la primera inscripción y exámenes finales en carácter ordinario, extraordinario y última oportunidad en la segunda inscripción.

### 24. Perfil académico del docente

Médico cirujano con posgrado en medicina familiar, urgenciólogo, anestesiólogo, medicina interna, y/o maestría en ciencias de farmacología o farmacia, con experiencia profesional y docente en instituciones de educación superior.

### 25. Fuentes de información

GOODMAN GILMAN. Bases Farmacológicas de la Terapéutica: EDIT. MCGRAW-HILL 13ª edición 2019

**Complementarias**

GOLAN D, AMSTRONG, Principios de Farmacología. 4ª Edición, Wolters Kluwer. 2017.

· HARRISON MC GRAW-HILL: Principios de Medicina Interna; McGraw-Hill Interamericana. 20ª Edición.2020

· KATSUNG BG; Farmacología Básica y Clínica: LANGE: MANUAL MODERNO 15ª EDICIÓN 2022

· VELÁZQUEZ: Farmacología Básica y Clínica. EDITORIAL PANAMERICANA, 19ª EDICION 2017.

· WASHINGTON UNIVERSITY; Manual Washington de Terapéutica Médica. Lippincott Williams &Wilkins. 35a Edición. 2017.

· Biblioteca virtual de la UV. <https://www.uv.mx/bvirtual/>

· Catálogo de Normas Oficiales NOM-SSA

· Guías de práctica clínica. SSA. México

**26. Formalización de la EE**

Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Cuerpo colegiado de aprobación
	03 de mayo de 2022	Academia estatal de ciencias fisiológicas

**27. Nombre de los académicos que elaboraron/modificaron**

Dra. Uribe Cruz Sofía del Carmen, Dra. Álvarez Santaman Rosa María, Dr. Raya Trigueros Adrian, Dra. Torres Medina Verónica, Dr. Daniel Pérez Altamirano, Dr. Martínez Juárez Edmundo Teodulo, Dr. Picazo Figueroa Rafael de Jesus, Dr. Navarrete Munguia Alberto, Dra. Rodriguez Santamaria Irene Gertrudis, Dra. Del Angel Diaz Tatiana.